

## ⑫ 公開特許公報(A)

平2-32665

⑮ Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)2月2日

H 04 M 11/04  
H 04 N 1/00

1 0 6 Z

8020-5K  
7334-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 自動資材発注装置

⑯ 特 願 昭63-182540

⑰ 出 願 昭63(1988)7月21日

⑱ 発 明 者 佐 藤 司 郎 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号 コニカ株式会社内

⑲ 出 願 人 コニカ株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

⑳ 代 理 人 弁理士 山口 邦夫

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

自動資材発注装置

て信号を送受信する伝送装置、例えばファクシミリ装置などに適用して好適な自動資材発注装置に関する。

## 〔発明の背景〕

## 2. 特許請求の範囲

(1) 通信回線を利用して信号を送受信する伝送装置において、

資材残量を検知する検知手段と、

上記検知手段において資材残量が一定値以下と検知されたときに検知信号を発生する検知信号発生手段と、

上記検知信号に基づいて、予め登録されている受信側装置に回線を接続し、該受信側装置に向けて資材補給信号を送信する送信手段とを具備し、

上記通信回線を用いて資材の自動発注を行うことを特徴とする自動資材発注装置。

通信回線を利用して信号を送受信する伝送装置としては、既設の電話回線で画像信号を送受信するファクシミリ装置などがよく知られている。

このファクシミリ装置においては、受信された画像信号に基づいてファクシミリ装置内に設けられている記録紙上にその情報が再現される。

そのため、画像信号を受信する度に記録紙は消費される。

したがって、ユーザは記録紙が無くなる前に補給する必要がある。

そこで、ユーザに対して記録紙の消費度を知らせるために、記録紙の最終端から所定の長さだけ記録紙の一部、例えば受信画像にあまり影響を与えない左端部分に赤色などのマーカを付けている。

したがって、ユーザはマーカ付きの記録紙によって残量が少ないことを知り、資材補給業者に記録

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、電話回線などの通信回線を利用し

紙を発注していた。

〔発明が解決しようとする課題〕

ところで、上述したファクシミリ装置においては、マーカが付いた記録紙のところで消費されると、その部度資材補給業者に記録紙を発注しなければならず、非常に煩雑である。

また、記録紙には装置の機種やサイズなどによって複数の種類があるため、誤って異なる種類の記録紙を発注するなどの発注ミスを生じる虞れがある。

マーカ付きの記録紙は所定の長さだけしかないため、発注が遅れると補給されるまでに記録紙が無くなる場合もあり、受信不能となるなどの問題点がある。

そこで、この発明ではこのような従来の問題点を構成簡単に解決したものであって、記録紙などの消費資材を自動的に発注する自動資材発注装置を提案するものである。

〔課題を解決するための手段〕

上述の問題点を解決するため、この発明におい

給信号cが受信側装置40に向けて送信される。

したがって、資材の残量が一定値以下となると自動的に資材発注を行うことができる。

〔実施例〕

続いて、この発明に係る自動資材発注装置の一例を上述したファクシミリ装置に適用した場合につき、第1図以下を参照して詳細に説明する。

第1図は、この発明に係る自動資材発注装置の一例を適用したユーザ側装置（ファクシミリ装置）と、資材補給業者側装置の一例を示す系統図である。

第1図に示すように自動資材発注装置30は、資材残量を検知する検知手段31、検知結果に基づいて検知信号aが出力される検知信号発生手段32、送信手段33及びユーザに残量を報知する報知手段34で構成されている。

このような構成の自動資材発注装置30を備えたユーザ側装置1における動作を第2図のフローチャートを参照して説明する。

まず、検知手段31において資材、例えば記録

紙は、通信回線を利用して信号を送受信する伝送装置において、

資材残量を検知する検知手段と、

検知手段において資材残量が一定値以下と検知されたときに検知信号を発生する検知信号発生手段と、

検知信号に基づいて、予め登録されている受信側装置に回線を接続し、受信側装置に向けて資材補給信号を送信する送信手段とを具備し、

通信回線を用いて資材の自動発注を行うことを特徴とするものである。

〔作用〕

この構成において、自動資材発注装置は第1図に示すように、資材残量を検知する検知手段31によって、資材残量が予め設定されている値以下となったことが検知された場合、検知信号発生手段32から検知信号aが出力される。

この検知信号aに基づいて、送信手段33では、予め登録されている受信側装置40に対する回線が接続される。回線が接続されたときには資材補

給信号cが受信側装置40に向けて送信される。紙の残量が検知され（ステップS1）、その検知結果が検知信号発生手段32に供給される。

検知信号発生手段32では検知結果より資材残量が予め設定されている量以下かどうか判断される（ステップS2）。

残量が一定量以下の場合、検知信号aが送信手段33及び報知手段34に夫々供給される（ステップS3、S4）。

その結果、報知手段34が作動して資材消費がユーザに知されると共に、送信手段33において予め記録されている資材補給業者側装置40と回線接続処理が実行される。回線が接続されると、ユーザの登録番号bや資材補給信号cなどの情報が資材補給業者側の装置40に向けて送信される。

一方、第1図に示すような資材補給業者側装置40では、ユーザ側装置1から送信されたユーザ登録番号b及び資材補給信号cが受信手段41で受信されると、信号検出手段42において受信信号の内容、即ちユーザ登録番号bと資材補給信号cが夫々検出される。

その結果、検索手段43では検出されたユーザ登録番号bよりデータベース44が参照され各ユーザに関するデータ、例えば記録紙の種類や配達方法などが検索される。

検索結果に基づいて、連絡手段45においてはユーザに所定の記録紙が補給されるように各機関に連絡する。

第3図は、この発明に係る自動資材発注装置を適用できるファクシミリ装置（ユーザ側装置）の全体を示す概要図である。

ファクシミリ装置1は周知のように、直方体形状をなす筐体（本体）2内に、原稿の光学読み取り手段10と、着信した画像データを記録紙上に記録する記録手段20とが収納されている。

光学読み取り手段10によって読み取られた画像信号は通信回線を利用して相手方に送信される。

筐体2の上部には、図示の例では左上方から右下方に傾斜した原稿台3が突出して設けられ、原稿台3上に載置された原稿、識別シートなど（以下特に断らない限りはこれら用紙を原稿と総称す

る）は光学読み取り手段10へと給紙される。

原稿挿入孔を経て筐体内部に入った原稿は繰り込みローラ4によって下方に給紙される。そして、排紙ローラ5、6に至るまでの間に用紙の種類を判別したり、原稿画像の読み取り処理がなされる。

そのため、繰り込みローラ4と一对の排紙ローラ5、6との間には蛍光灯11が設けられ、その光が原稿面を照射する。これによって得られた反射光（光学的画像情報）が、筐体2の底部側に配置された一对のミラー12、13、レンズ系14を介して画像読み取り素子15に導光される。

画像読み取り素子15において、光学的画像情報が電気信号、つまり画像信号に変換される。画像信号は、図示しないが画像処理系を経てメモリされたり、通信回線に送出される。

画像読み取り素子15としてはCCDなどの電荷転送素子からなるラインセンサなどを使用することができる。17はCCD15の取り付け基板を示す。

原稿は所定の速度で下方に搬送せしめられ、実

施例ではライン単位で画像情報が読み取られて、順次画像信号に変換される。

所定速度で繰り出された原稿は一对の排紙ローラ5、6に挟持されて、この例では筐体2の前面底部側から原稿受け用のトレイ（図示せず）に排紙される。

なお、筐体2の上部前面側は図示しないが、操作パネル面となされ、各種の操作キーや表示部が形成されている。

続いて、記録手段20について説明する。

記録手段20は着信した画像信号に基づいて記録紙上にその情報を可視像として再現するための手段である。記録手段20は筐体2の後部上方に設けられている。

そのため、筐体2の中央部にはロール紙（記録紙）21が回転自在に設けられ、この記録紙21がプラテンローラ22側に送り出される。

プラテンローラ22の上面には、このローラの外周面に摺接するように、記録素子23が配置されている。記録素子23としては、ライン状の感

熱ヘッドなどを使用することができる。

従って、プラテンローラ22の上面まで搬送された記録紙21は感熱ヘッド23を通過するときに着信画像情報が記録される。

画像情報が記録された記録紙21が所定長搬送されると、自動カッタ装置24が駆動されて、記録紙21の後端部が自動的にカットされる。従って、この自動カッタ装置24は図示しないが、用紙カット用の刀と、これを上下動させる駆動手段とで構成されている。

自動カットされた記録紙21は筐体2の後部に取り付けられた排紙トレイ25上に排紙される。

上述したようなファクシミリ装置1において、図示するように記録素子23を回転自在に支持する軸26を回動支点とする支持部材27の遊端部に、上述した検知手段31が取り付けられている。

検知手段31の一例を第4図及び第5図に示す。

第4図は、検知手段31として例えば、発光、受光一体型のフォトセンサ31aを使用した場合である。

記録紙21が予め設定されている量以上ある場合には、第4図Aに示すようにフォトセンサ31aから発光される光Pが記録紙21で反射するから、この反射光Pがフォトセンサ31aで受光される。

一方、記録紙21が一定量以下となると、第4図Bに示すようにフォトセンサ31aから発光される光Pは記録紙21に当たらないため、フォトセンサ31aはその反射光Pを受光しない。

したがって、フォトセンサ31aは反射光Pを受光するか否かで記録紙21の残量を容易に検知できる。

第5図は、検知手段31としてマイクロスイッチ31bを使用した場合である。

第5図Aに示すように記録紙21が一定量以上あるときには、マイクロスイッチ31bがオン状態（若しくはオフ状態）となる。

そして、第5図Bに示すように記録紙21が一定量以下となると、マイクロスイッチ31bはオフ状態（若しくはオン状態）となって、残量が検

知される。

上述した検知手段31は一例にすぎず、これに限るものではない。

また、この実施例では資材として記録紙を用いて説明しているが、これに限らず、他の消費資材であってもよい。

検知手段の設置位置も一例にすぎず、消費資材の残量が検知できる位置ならば他の位置でもよい。

#### [発明の効果]

以上説明したように、この発明の構成によれば、通信回線を利用して信号送受信する伝送装置において、

資材残量を検知する検知手段と、

検知手段において資材残量が一定値以下と検知されたときに検知信号を発生する検知信号発生手段と、

検知信号に基づいて、予め登録されている受信側装置に回線を接続し、受信側装置に向けて資材補給信号を送信する送信手段とを具備し、

通信回線を用いて資材の自動発注を行うことを

特徴とするものである。

したがって、ユーザは資材補給を要請する必要がなく、発注が遅れるなどの問題も回避できる。

また、資材の種類等の発注ミスが確実に防止できる。

したがって、この発明に係る自動資材発注装置は上述したようなファクシミリ装置などの伝送装置に適用して極めて好適である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明に係る自動資材発注装置の一例をファクシミリ装置に適用した場合を示す構成図、第2図は自動資材発注装置の動作を示すフローチャート、第3図はこの発明に適用して好適なファクシミリ装置の概要を示す図、第4図及び第5図はこの発明の検知手段の一例を示す図である。

- 1・・・ファクシミリ装置
- 21・・・記録紙
- 30・・・自動資材発注装置

31・・・検知手段

32・・・検知信号発生手段

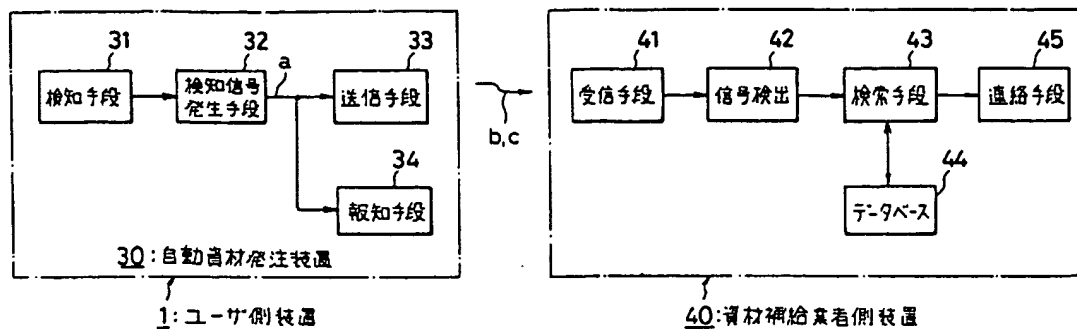
a・・・検知信号

b・・・ユーザ登録番号

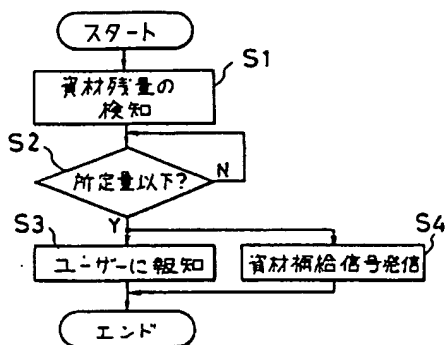
c・・・資材補給信号

特許出願人 コニカ 株式会社  
代理人 弁理士 山口 邦夫

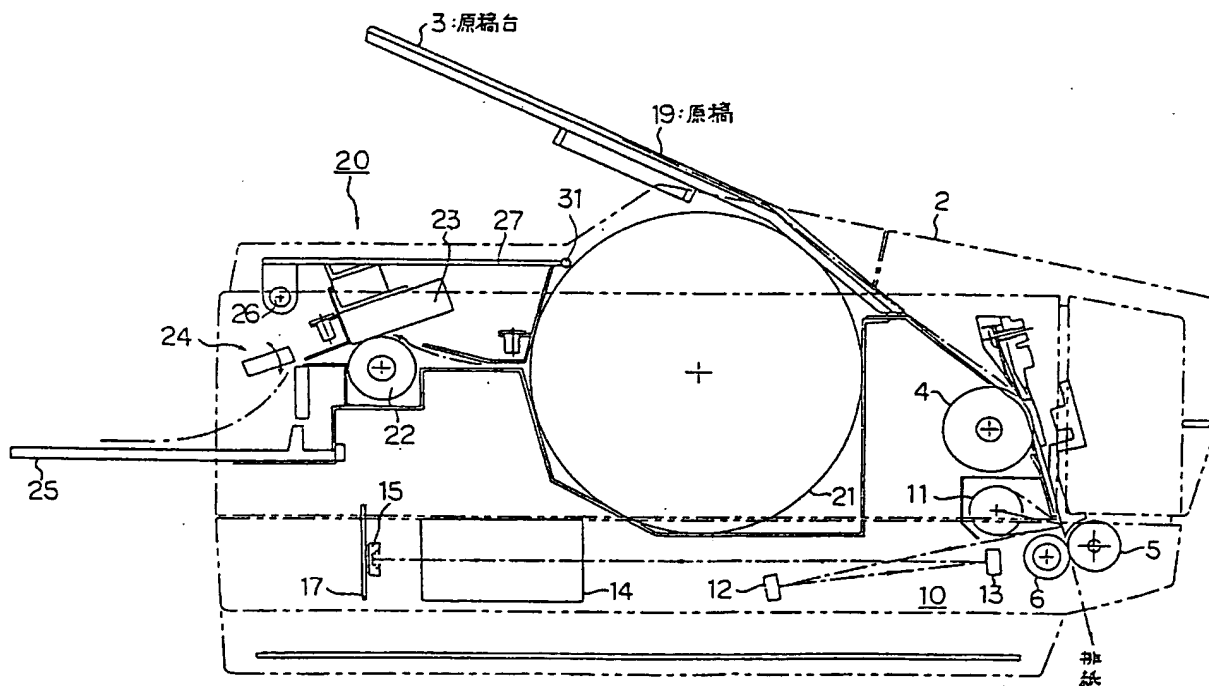




第 1 図

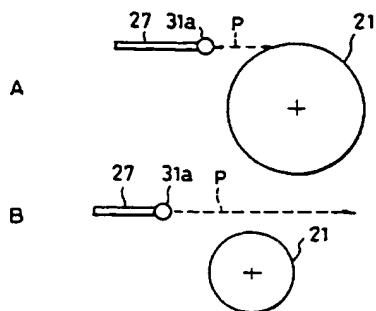


第 2 図

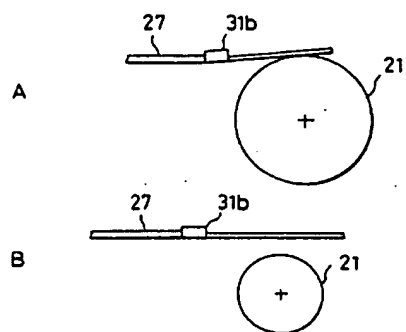


1: ファクシミリ装置

第 3 図



第 4 図



第 5 図